



SELECIONANDO E CONSERVANDO
MANIVA-SEMENTE
DE **MANDIOCA**





*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Amapá
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento*

SELECIONANDO E CONSERVANDO
MANIVA-SEMENTE
DE **MANDIOCA**

Valeria Saldanha Bezerra

Ilustrações
Marcos Antonio da Silva

*Embrapa Amapá
Macapá, AP
2011*

Exemplares desta edição podem ser adquiridos na:

Embrapa Amapá

Endereço: Rodovia Juscelino Kubitschek, km 05, CEP-68903-419

Caixa Postal 10, CEP-68.906-970, Macapá, AP

Fone: (96) 4009-9500

Fax: (96) 4009-9501

Home page: <http://www.cpfap.embrapa.br>

E-mail: sac@cpfap.embrapa.br

Comitê Local de Publicações

Presidente: Joffre Kouri

Secretário Executivo: Aderaldo Batista Gazel Filho

Membros: Adelina do Socorro Serrão Belém, José Antonio Leite de Queiroz, Maguida Fabiana da Silva,

Marcos Tavares Dias, Ricardo Adaimé da Silva, Rogério Mauro Machado Alves

Normalização bibliográfica: Adelina do Socorro Serrão Belém

Revisão textual: Elisabete da Silva Ramos

Projeto gráfico, capa e editoração eletrônica: Elenco Comunicação Visual

1ª edição

1ª impressão (2011): 1000 exemplares

Todos os direitos reservados.

A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei nº 9.610).

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Biblioteca da Embrapa Amapá

Bezerra, Valeria Saldanha

Selecionando e conservando maniva-semente de mandioca / Valeria Saldanha Bezerra; ilustração de Marco Antonio da Silva. – Macapá: Embrapa Amapá, 2011.

18 p.: il. ; 16 cm X 22 cm.

ISBN 978-85-61366-10-0

1. Aipim. 2. Alimento vegetal. 3. Semente. 4. Material de propagação. 5. Produção agrícola. 4. Boas práticas. I. Título.

CDD (21. ed.) 633.682

© Embrapa 2011

Autor

Valeria Saldanha Bezerra

Engenheira-agrônoma, Mestre em Ciência dos Alimentos, pesquisadora da Embrapa Amapá, Macapá, AP.

valeria@cpafap.embrapa.br



Apresentação

A mandioca é a principal cultura de subsistência na região Amazônica e está presente nos ecossistemas mais representativos como terra firme, várzea, cerrado, etc.

O produtor ao planejar o seu plantio de mandioca, geralmente contabiliza mentalmente as toneladas de raízes que poderá colher e a quantidade de farinha que poderá produzir. Mas para que a produção de raízes se realize a contento é necessário que vários fatores sejam levados em consideração, como: tipo de solo, época de plantio, adubação, entre outros.

No caso da mandioca, um fator que geralmente não é observado na hora do planejamento pelo produtor, é a qualidade da maniva-semente que formará o seu mandiocal. A maniva-semente deve ter condições de suprir a futura planta de mandioca enquanto suas raízes ainda não estão formadas, e todo o potencial de produção de raízes dependerá do vigor desta plântula e diretamente da maniva-semente que a originou.

Desta forma, esta cartilha aborda os cuidados necessários para selecionar, produzir e conservar a maniva-semente de mandioca, garantindo a disponibilidade do material propagativo na época de plantio, a qualidade do mandiocal e o potencial de produção.

Nagib Jorge Melém Júnior
Chefe-Adjunto de P&D da Embrapa Amapá



Sumário

Introdução	09
Quantidade necessária de maniva para o plantio	11
Área reservada para multiplicação de estacas	12
Seleção de hastes para maniva-semente	14
Parte da planta para corte	15
Preparo da maniva-semente	16
Conservação da maniva-semente	17



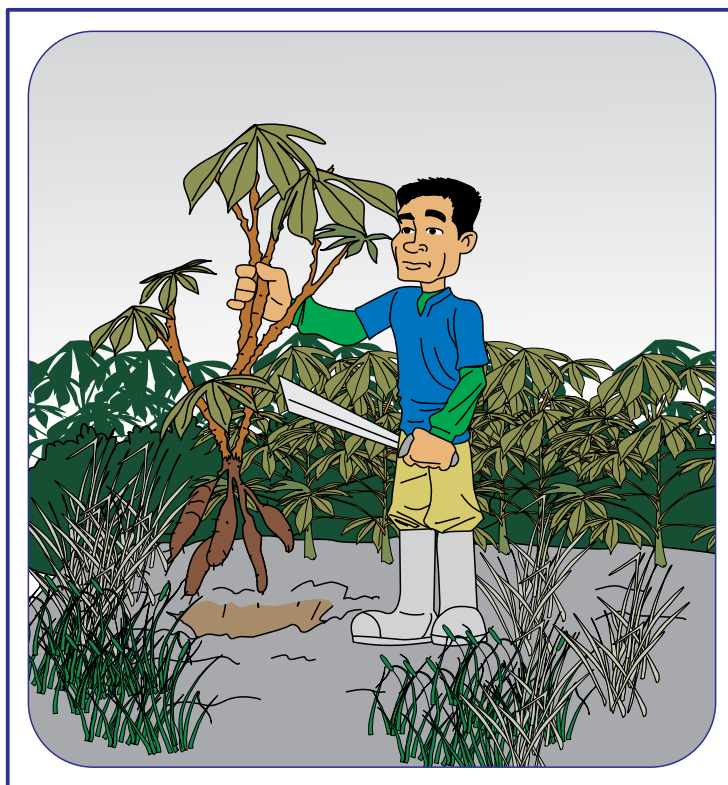
Introdução

Em uma roça de mandioca, vários problemas podem aparecer para o agricultor, e muitos deles podem estar relacionados à baixa qualidade da maniva-semente utilizada durante o plantio.

Ao usar manivas de baixa qualidade, o mandiocal pode apresentar poucas plantas germinadas e de baixo vigor, o que irá refletir diretamente na produção das raízes.

Este mandiocal também poderá ser mais atacado por pragas e doenças e sofrer mais com o clima, podendo levar a grandes perdas de produção.

Esta cartilha tem por objetivo indicar como selecionar estacas para serem utilizadas como maniva-semente para que o cultivo tenha uma maior garantia de produção, assim como de sua conservação entre safras seguidas.

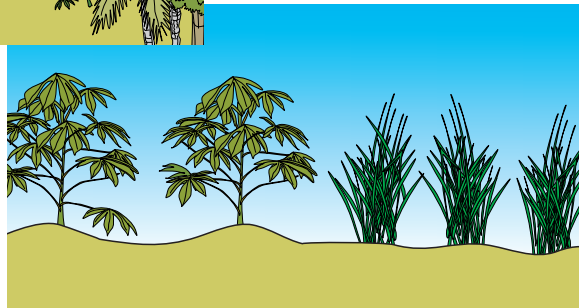


10 Selecionando e conservando maniva-semente de mandioca



Quantidade necessária de maniva para o plantio

A quantidade de maniva-semente para plantio de um hectare (10.000m^2) é de 10.000 manivas, ou aproximadamente 3,3 tarefas, se o espaçamento utilizado for de 1,0 m entre plantas e 1,0 m entre fileiras de plantas.



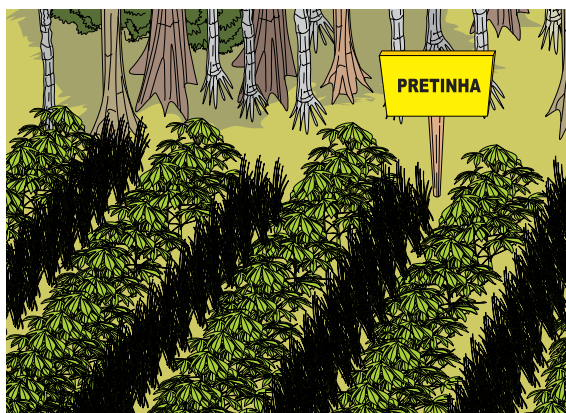
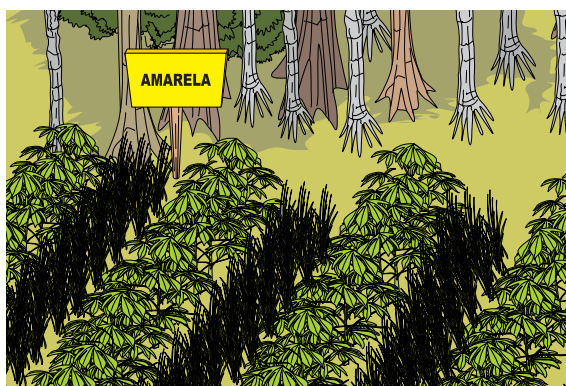
Se o agricultor usar o sistema de fileiras duplas, com espaçamento de 0,60 m entre plantas, 0,60 m entre fileiras e 2,20 m entre fileiras duplas, a necessidade de estacas aumenta para 11.820 manivas em um hectare.

12 Selecionando e conservando maniva-semente de mandioca

Área reservada para multiplicação de estacas

De uma parte do mandiocal pode-se retirar hastes para o plantio de quatro a seis áreas iguais.

Misturar variedades diferentes de mandioca num mesmo talhão não é aconselhável, pois existem diferenças entre capacidade de enraizamento das estacas e germinação das gemas, número de nós na estaca, vigor das plantas e tempo de colheita. Deste modo, para evitar um mandiocal desuniforme recomenda-se o plantio de variedades diferentes em talhões diferentes.



Guardar manivas de uma safra para outra deve ser evitado, pois podem ser atacadas por insetos como cupins ou fungos. As estacas também podem perder água, o que diminuirá o enraizamento e a germinação.

Assim, nada melhor do que o agricultor separar uma área do seu mandioccal, aproximadamente $\frac{1}{5}$ (um quinto) da área total, para poder retirar as manivas para instalar novos plantios.



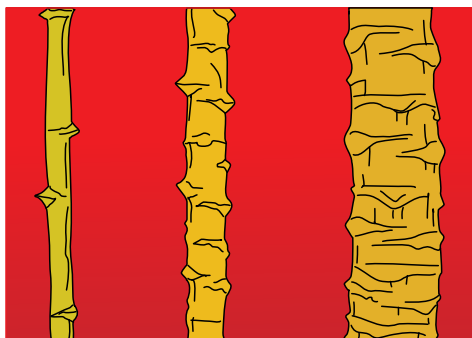
14 Selecionando e conservando maniva-semente de mandioca

Seleção de hastes para maniva-semente

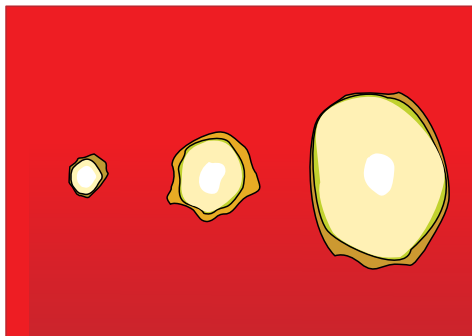
Para que se tenha um bom material de plantio e conseqüentemente um bom mandiocal formado, deve-se realizar uma boa seleção das estacas.

Alguns aspectos importantes que devem ser observados durante a seleção:

- 1) **Idade da planta:** as plantas devem estar com 10 a 14 meses de idade. Devemos evitar as manivas “verdes”, pois são mais sujeitas ao ataque de pragas. Manivas muito “maduras”, ou seja, com mais de 14 meses de idade, a casca já estará muito dura e grossa, com germinação tardia e pouca brotação. Além do mais, estacas muito grossas dificultam o corte das manivas-semente. Deste modo, um método prático de verificar se a planta está vigorosa é ao cortarmos a estaca, deve sair “leite”.
- 2) **Sanidade:** a planta deve estar livre de buracos de brocas e cupins e também de doenças, ou seja, o “miolo” (medula) da estaca ao ser cortada não deve estar escuro, ou seja deve estar branco e sem manchas.



Haste verde (esquerda), madura (centro) e muito madura (direita).

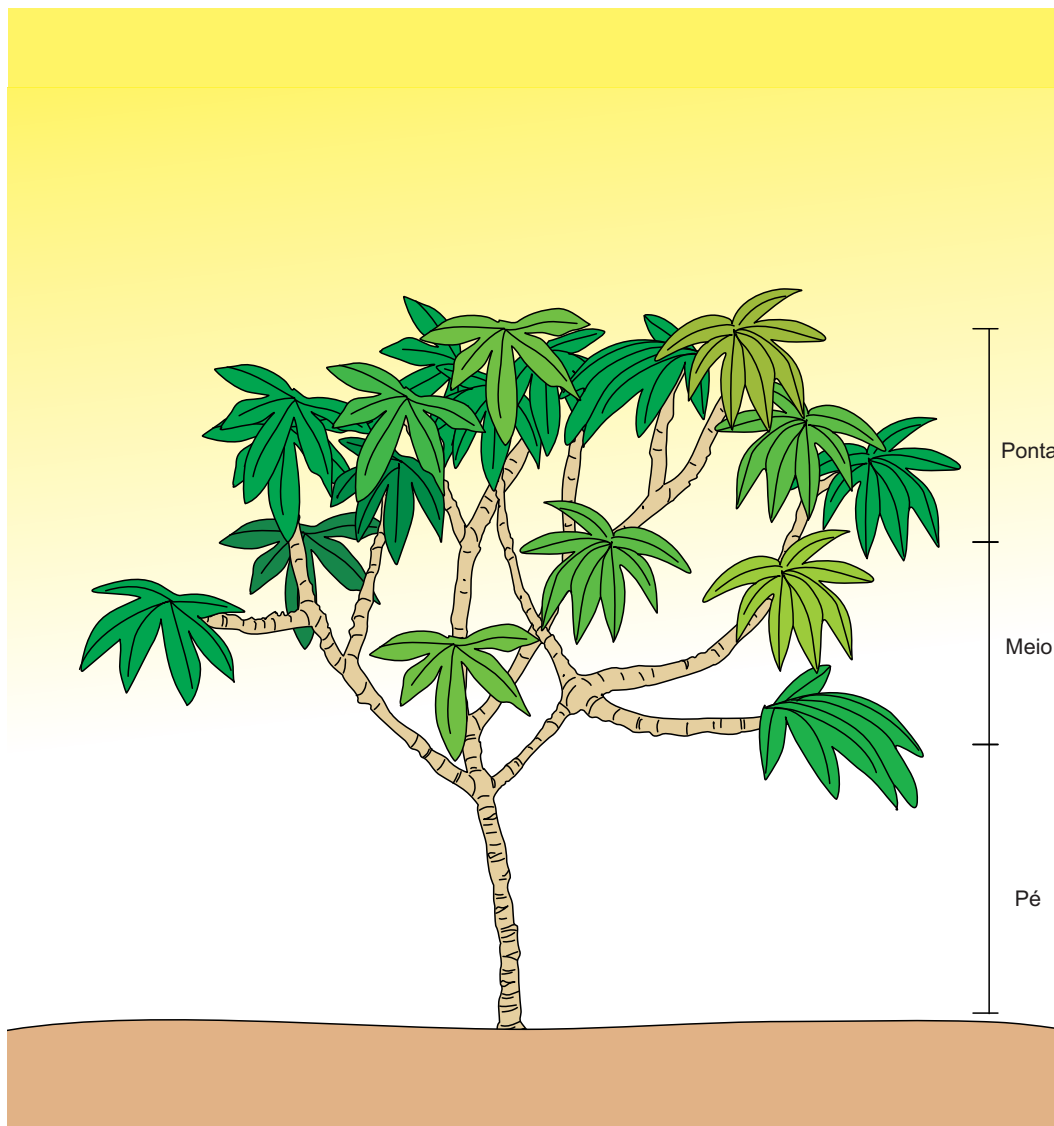


Miolo de uma haste verde (esquerda), de uma haste madura (centro) e de muito madura (direita).

Parte da planta para corte

A planta de mandioca tem três partes: “pé”, “meio” e “ponta”. A parte do “meio” é a melhor para plantio.

Se houver necessidade de mais material, pode-se utilizar a parte do “pé”, se a planta for ainda jovem, mas se a planta tiver mais idade, pode-se utilizar a parte da “ponta”.

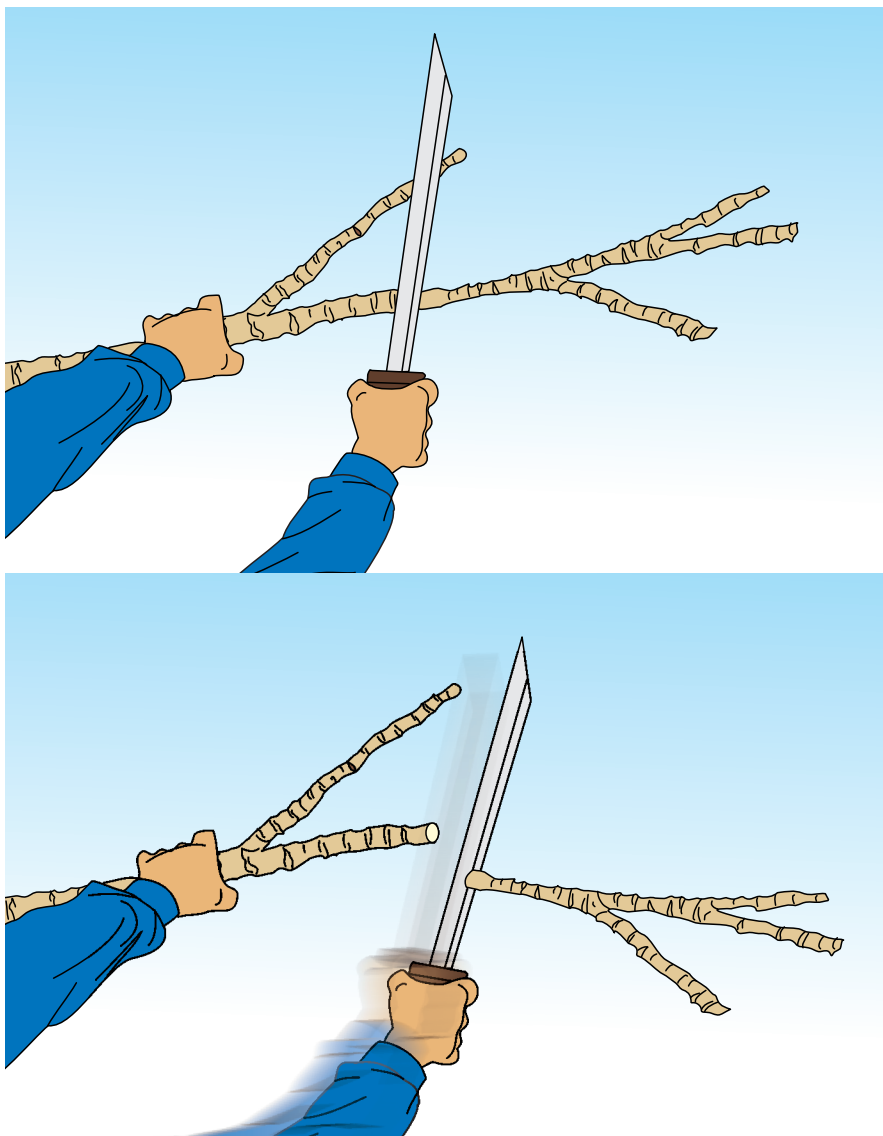


16 Selecionando e conservando maniva-semente de mandioca

Preparo da maniva-semente

O instrumento utilizado para corte das manivas-semente é um facão que deve estar bem amolado, ou então uma serra circular.

Se o corte for feito com facão, deve ser realizado no ar, evitando apoiar a maniva no chão ou utilizando uma serra circular elétrica, o agricultor deve segurar a maniva com as duas mãos na hora do corte.



Conservação da maniva-semente

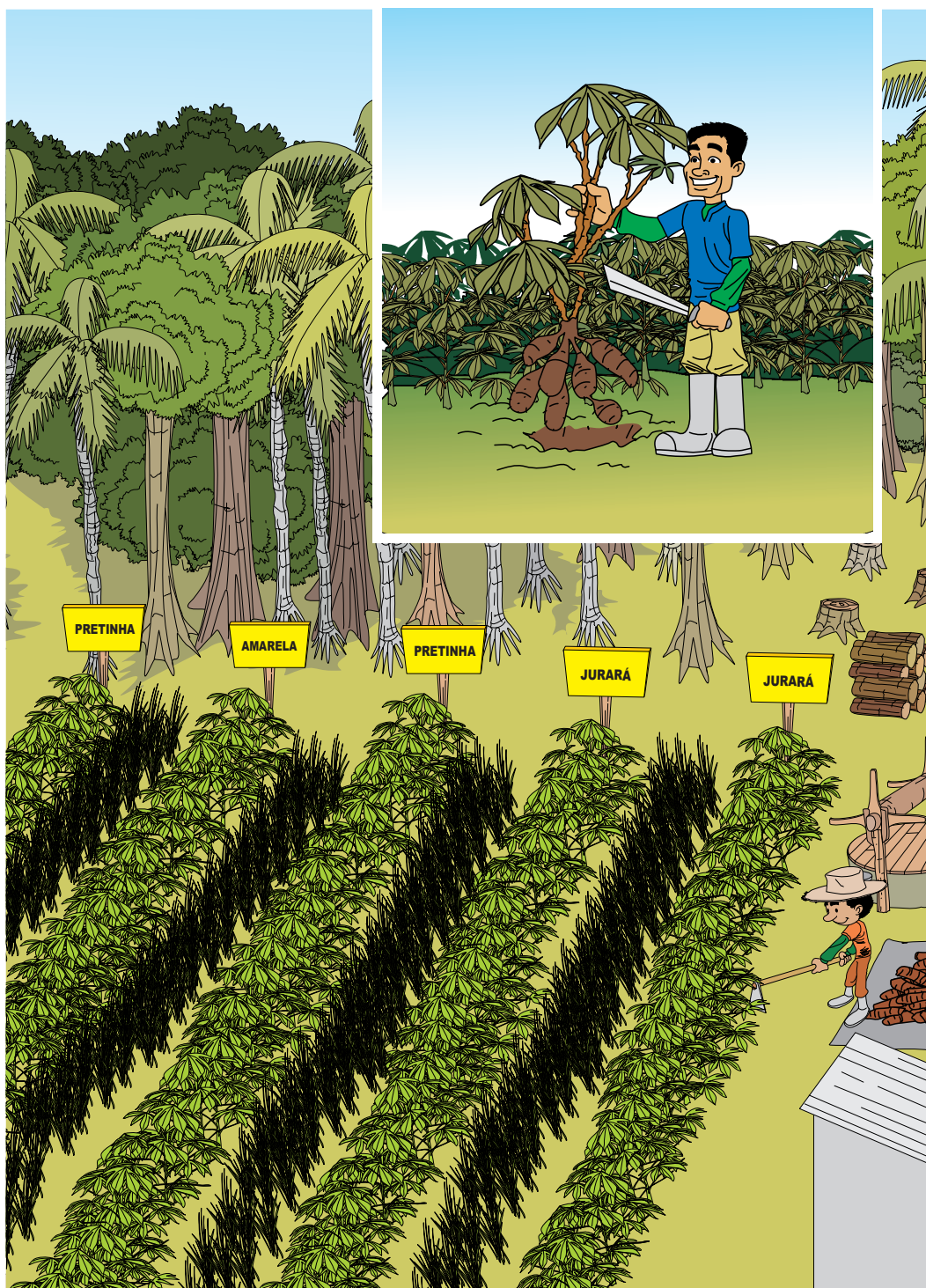
Se houver falta de coincidência entre a época de colheita e plantio da próxima safra, pode-se fazer a conservação e armazenamento de hastes para o próximo plantio.

O local de armazenamento das manivas deve ser o mais próximo possível da área de plantio. Quando for colher a haste para armazenar, deve-se cortar a planta de 10 a 15 cm do solo, eliminando a parte folhosa e reunir em feixes de até 100 hastes. As hastes longas se conservam por mais tempo, por este motivo devem ter de 50 a 80 cm de comprimento, ou mais. Os feixes devem ser colocados em pé sob a sombra de árvores, enterrando-se cerca de 10 cm no solo. Finalmente, os feixes devem ser cobertos com vegetação bem seca. Durante o período de armazenamento das estacas, pode haver o ataque de pragas que levarão a uma diminuição do enraizamento e germinação.



Quando for utilizar estas estacas na época do plantio, deve eliminar as brotações e pequenas raízes na base, cortando-se cerca de 10 cm de cada lado.

18 Selecionando e conservando maniva-semente de mandioca









Embrapa

Amapá



Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
PAÍS RICO E PAÍS SEM POBREZA